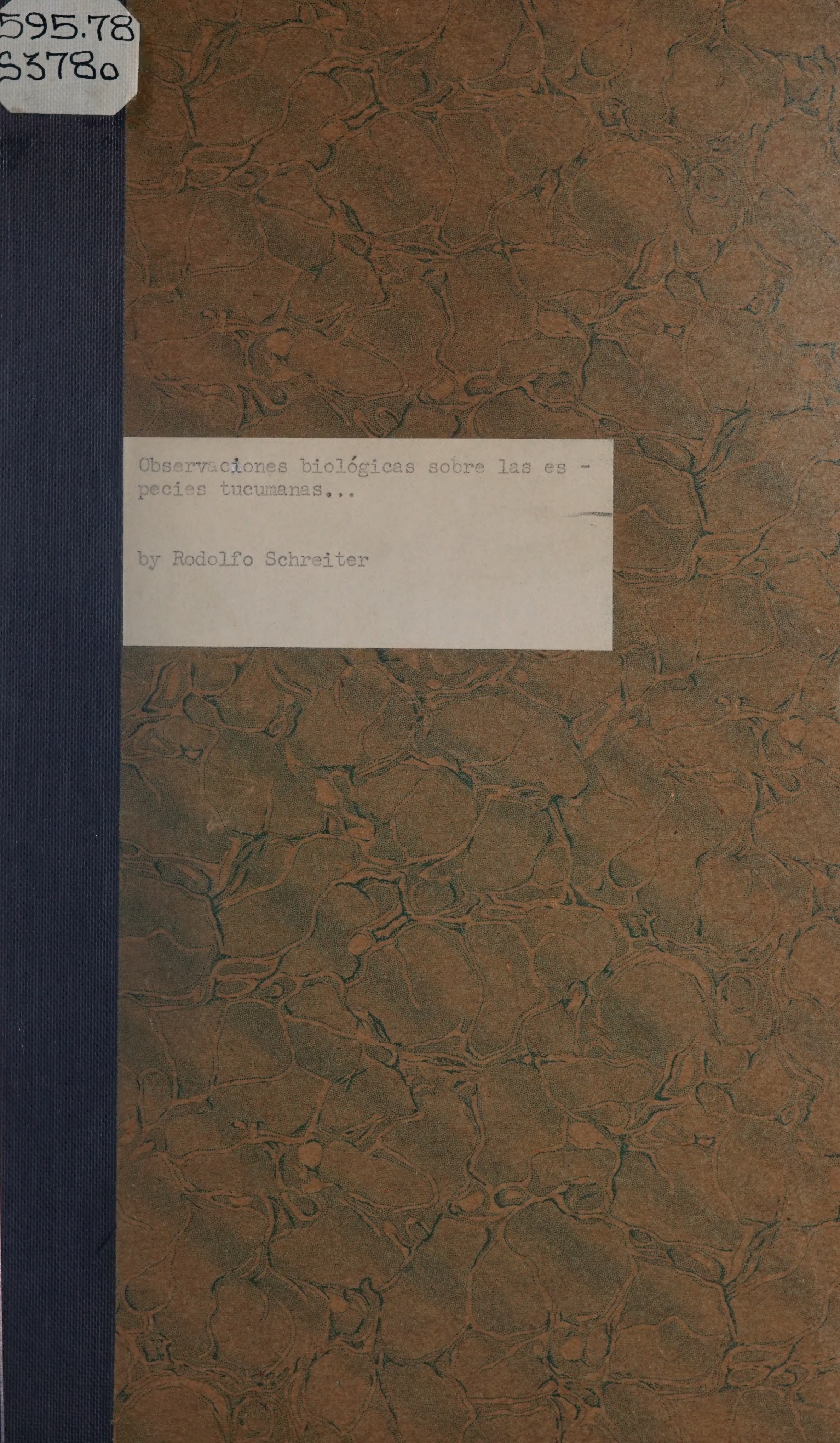


595.78
S378o
Observaciones biológicas sobre las es -
pecies tucumanas...
by Rodolfo Schreiter

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN
MUSEO DE HISTORIA NATURAL

OBSERVACIONES BIOLÓGICAS SOBRE LAS ESPECIES TUCUMANAS

DE LOS GÉNEROS

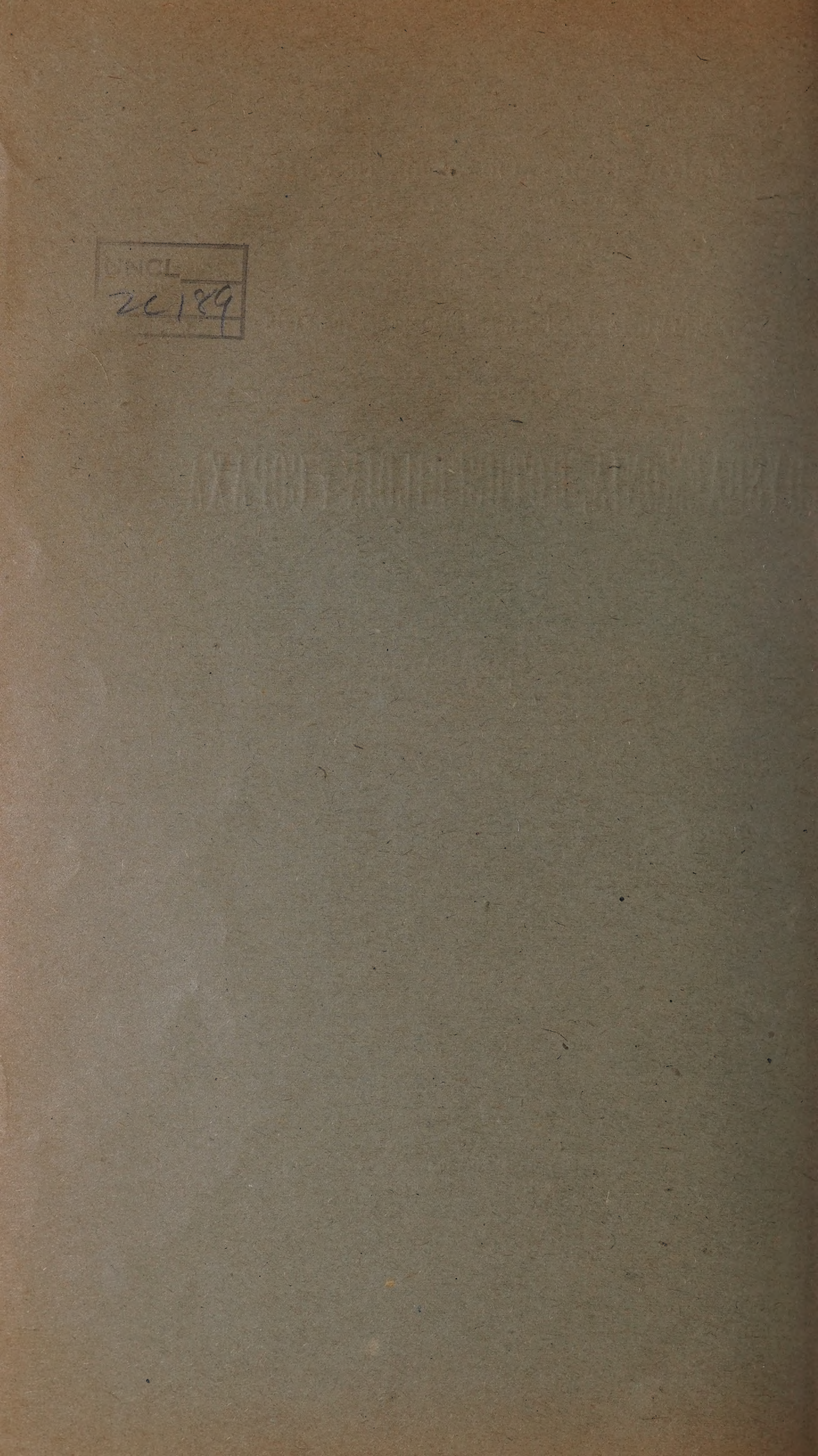
DYSDAEMONIA, ROTHSCHILDIA Y COPAXA

POR

RODOLFO SCHREITER
Conservador del Museo

BUENOS AIRES
IMPRENTA Y CASA EDITORA « CONI »
684, PERÚ, 684

1925



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN
MUSEO DE HISTORIA NATURAL

OBSERVACIONES BIOLÓGICAS SOBRE LAS ESPECIES TUCUMANAS

DE LOS GÉNEROS

DYSDAEMONIA, ROTHSCHILDIA y COPAXA

POR

RODOLFO SCHREITER
Conservador del Museo

BUENOS AIRES
IMPRENTA Y CASA EDITORA « CONI »
684, PERÚ, 684

1925

OBSERVACIONES BIOLÓGICAS SOBRE LAS ESPECIES TUCUMANAS

DE LOS GÉNEROS

DYSDAEMONIA, ROTHSCHILDIA Y COPAXA

PREFACIO

Al dar curso a este opúsculo me ha guiado el deseo de exponer en forma sucinta mis observaciones sobre la vida y las costumbres de algunas *Saturniidas* de la provincia de Tucumán. No debe ignorar el lector que para completar el ciclo biológico de una especie se necesita a veces más de un año de trabajo paciente, siendo éste el motivo que impide atenerse a un orden sistemático.

Deseo que esta modesta publicación contribuya al conocimiento y estímulo para el estudio de nuestra fauna lepidopterológica bajo el punto de vista biológico.

R. S.

Septiembre 30 de 1925.

Género **DYSDAEMONIA** Hübn.

Dysdaemonia Fosteri Rothsch.

Es la única especie de este género que existe en esta provincia, diferenciándose considerablemente de los ejemplares del Paraguay y Brasil, que son de color verde olivo o gris moreno claro, casi uniforme. La banda transversal exterior de las alas es siempre de color más obscuro. En cambio, la forma de Tucumán se caracteriza por la gran variabilidad de colores y dibujos en los transversales.

Tanto en los ejemplares coleccionados en el campo como en los obtenidos de larvas criadas en cautiverio, he observado de colores ceniciento claro, castaño, moreno obscuro, ceniciento verdoso, verde olivo claro y verde olivo obscuro. Los dos transparentes en cada ala superior son de forma ovoidal o casi triangular, siendo el transparente superior la mitad del transparente inferior. El transparente de cada ala inferior es más o menos circular de 5 milímetros de diámetro, bordeado por un color obscuro.

En los ejemplares de Tucumán resaltan mucho más las bandas transversales tanto por su color como por su forma (lám. I).

He observado ejemplares cuya banda exterior cubre casi el total del ancho de las alas superiores e inferiores.

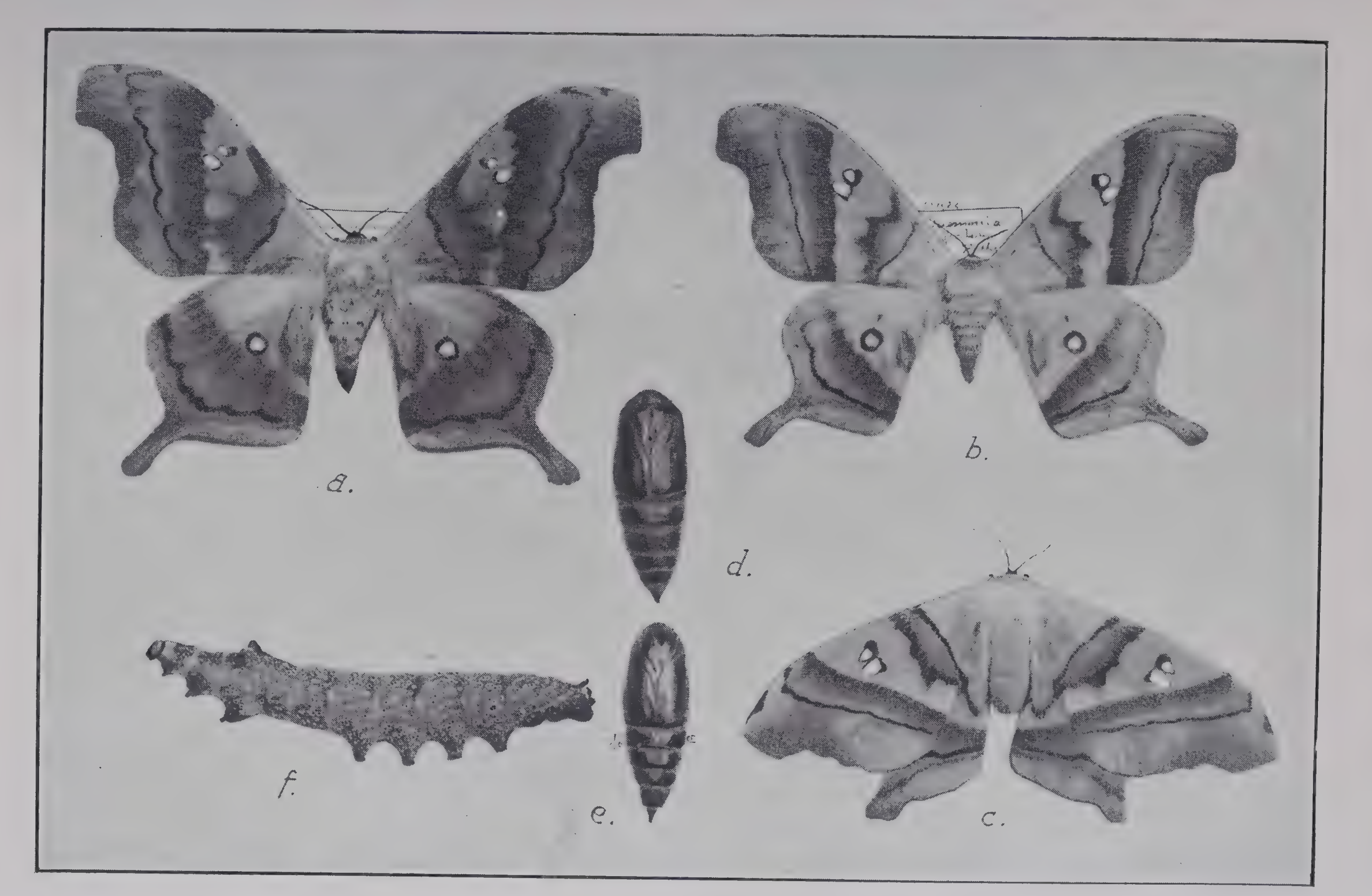
El tórax, abdomen y patas son unicolores, concordando con la coloración del ejemplar.

Las antenas son filiformes bidentadas, no diferenciándose mucho entre ambos sexos, en contraste a lo que sucede en las demás *saturniidas* de gran tamaño.

No he conocido especie de esta familia de tan extraordinaria variabilidad como se presenta en nuestra *Dysdaemonia Fosteri*.

Cuatro ejemplares ♂♂ cazados en la luz artificial en Tartagal (depto. Orán, prov. Salta) son de color verde olivo únicamente.

Las larvas de la primera generación (hay tres desde octubre hasta mediados de abril) nacen en la primera quincena de octubre, si hasta esa época han caído lluvias suficientes para ablandar el suelo, facilitando así a la crisálida su salida a flor de tierra, donde hace eclosión



Dysdaemonia Fosteri Rothsch. : *a*, ♂; *b*, ♂; *c*, ♀ sin extender; *d*, crisálida ♂; *e*, crisálida ♀; *f*, larva soplada. ($^2/_3$ tam. nat.)

el imago. Este fenómeno se desarrolla en las primeras horas de la noche, costumbre característica de todas las *saturniidas* grandes y en general de las heteróceras de gran tamaño.

Si la eclosión de estos insectos tuviera lugar en las horas del día, correrían peligro de ser molestados en los primeros momentos de desarrollo por sus enemigos, sobre todo aves y hormigas.

Sabemos que el imago al salir de la crisálida es de forma simétrica con alas membranosas cubiertas de pequeñas escamas polícromas aparentemente atrofiadas y humedecidas por una substancia acuosa y que a los diez minutos de eclosión se nota un pequeño crecimiento de ellas, llegando en menos de una hora a su perfecto estado de desarrollo, debido a la absorción del oxígeno del aire por medio de sus órganos respiratorios.

Una vez endurecida la nervadura de las alas membranosas los ♂♂ levantan vuelo nupcial en busca de la ♀, que generalmente queda en reposo prendida en la rama de alguna planta baja, desempeñando en esta búsqueda el sentido del olfato un papel primordial, lo que demuestra la siguiente observación : a las ♀♀ en cautiverio de reciente eclosión llegaron ♂♂ desde una distancia no menos de 700 metros del punto de observación donde se encuentran los primeros yuchanes *(Chorisia insignis)*, observando a la vez con certeza la dirección del vuelo de donde se aproximaban los ♂♂, noté que era la misma que conduce a una avenida de estos árboles. La hora de vuelo empieza hacia la media noche.

No es raro observar que la ♀ sea festejada por varios ♂♂, de los cuales uno solo entra en cópula, prendiéndose a la ♀ por medio de grampa genital, quedando unidos durante la noche en que nacieron y el día siguiente, es decir, casi 24 horas. Durante este tiempo fecúndanse todos los huevitos que encierra el abdomen de la ♀ y cuyo número varía entre 350 y 450 (conté de una sola postura 453 huevitos). El ♂ se separa de la ♀ al iniciarse la noche y revolotea durante dos o tres días, muriendo luego (si antes no hubiese sido víctima de sus enemigos).

En la misma noche de haberse separado del macho, la ♀ comienza el desove que dura hasta el sexto día, muriéndose luego, cumpliendo así con su única misión, pues las *saturniidas* carecen de una proboscis bien desarrollada, y por consiguiente no pueden desempeñar en la fecundación de las flores un papel tan importante como sucede con las ropalóceras y algunas familias de las heteróceras (por ejemplo, *Sphingidae, Noctuidae, Geometridae).*

Nunca sucede que una ♀ ya fecundada efectúe una segunda cópula con otro ♂, como tampoco que un ♂ de reciente eclosión se arrime a una ♀ ya fecundada. Existe una extrictísima monogamia entre estos insectos.

También es incompatible, por ley de conservación de la especie, que una ♀ de nuestra citada *Dysdaemonia* se una con un ♂ de otra especie del mismo género por más vecina que sea (véase más adelante mis observaciones sobre *Rothschildia maurusius* ♀ y *Rotschildia maurus* ♂).

Los casos de hibridación son, en su mayor parte, forzamiento de ejemplares en cautiverio.

Si con las observaciones anteriores hemos podido admirar la evolución parcial del insecto, llegamos ahora a un punto algo misterioso. Sucede que la madre de tan copiosa descendencia pone los huevitos *únicamente* sin equivocarse, en una determinada especie de plantas, que es en el caso de la *Dysdaemonia,* como ya dijimos, la *Chorisia insignis* (Yuchán o Palo Borracho) *(Bombacaceae).* Queda en pie una frase del distinguido doctor Miguel Lillo, en una conversación que tuve sobre esta observación al manifestar que « estos insectos son los mejores botánicos ».

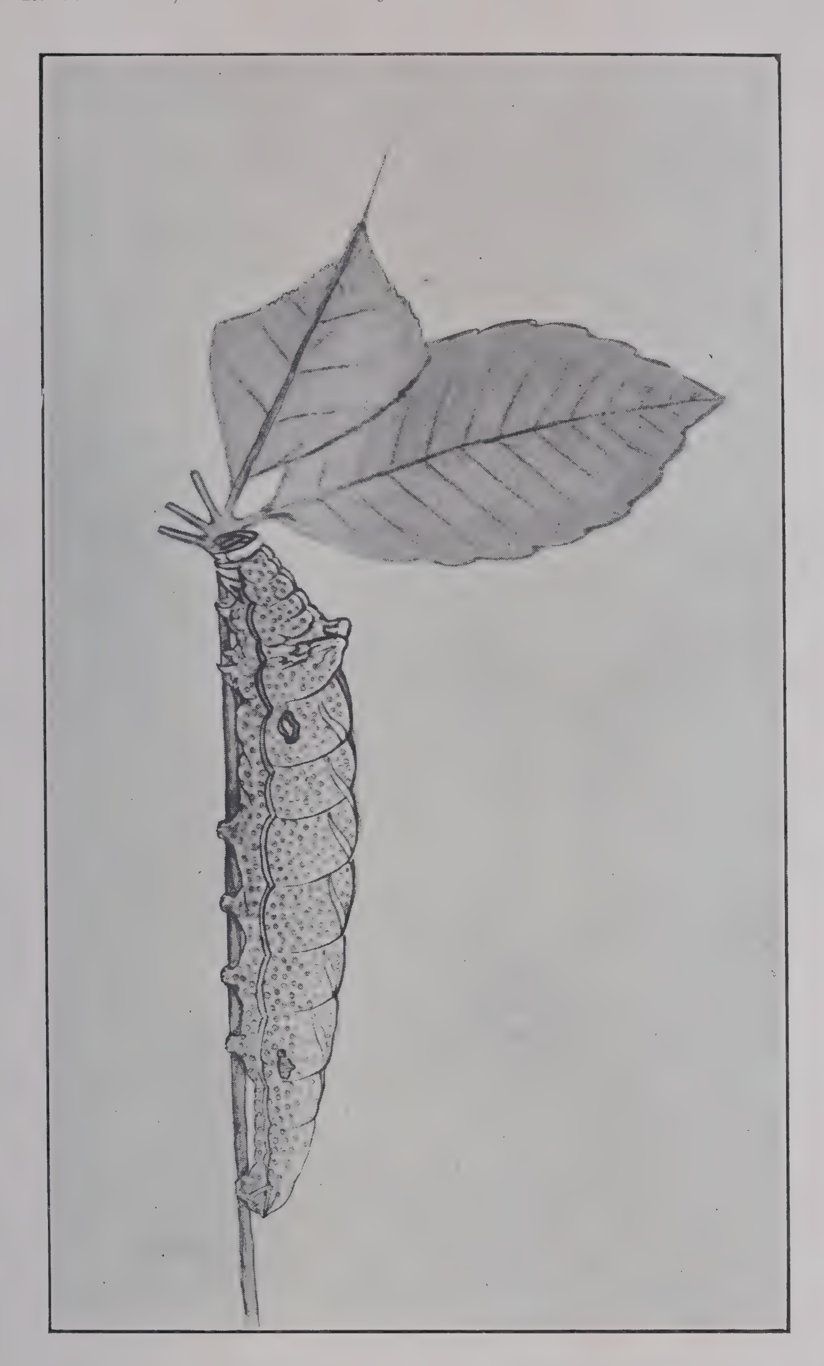
Conozco por referencias que la especie del Brasil (B. boreas) y la del Paraguay (D. Fosteri) se alimentan también de chorisias.

Los huevitos miden 1 milímetro y medio de diámetro, son de color verde-hoja, de forma esférica achatada, con dos circulitos concéntricos de color amarillo-dorado. La ♀ efectúa la colocación de ellos en forma que nos hace pensar en un instinto elevado del insecto, pues siempre son adheridos por una substancia pegajosa segregada del oviducto en la cara inferior de la hoja en número de uno o dos, escapando de esta manera a la vista de los enemigos y quedando asegurado contra el viento y la lluvia.

Del huevito nace a los seis días la larva monófaga, que mide 5 milímetros de largo, siendo su primer alimento la finísima cáscara en que estaba encerrada.

A las pocas horas, el gusanito empieza a alimentarse de la hoja, permaneciendo siempre adherido en el nervio central de la misma, royendo en la parte media, pues, como las mandíbulas son tiernas, no puede cortar aún las hojas desde el borde como lo hace después en estado más adelantado.

Hasta la segunda muda de epidermis la larva está provista detrás de la cabeza, sobre el cuarto anillo, de dos cuernitos rojizos y bipar-



Dysdaemonia Fosteri Rothsch. : larva viva, comiendo hoja de Yuchán
Dibujo al natural (tam. nat.)

tidos en la extremidad, los cuales quedan reducidos a dos protuberancias cónicas de color verde.

En este estado las larvas tienen un aspecto mimético que las confunden con el follaje.

Las hojas comidas por las larvas adultas son bien características, y por esta circunstancia se puede constatar con seguridad la presencia de ellas en un Yuchán (lám. II).

La larva adherida en el pedúnculo principal de la hoja empieza por comer cada folíola desde la punta a ambos lados del nervio central, el cual es cortado antes de empezar con otra folíola a una distancia de un centímetro desde su base, y así procede con las subsiguientes, quedando el pedúnculo principal y los cinco pedacitos de de los nervios centrales de las folíolas (lám. II).

Otra observación digna de mencionar en las larvas adultas, es un movimiento en vai vén que efectúa por intervalos con los cinco primeros segmentos, dando así a las hojas un movimiento semejante al producido por una brisa.

A los 28 días, a contar desde la salida del huevo, alcanza a su completo desarrollo, midiendo 80 milímetros más o menos. El color es verde-hoja, sobre la epidermis tiene un sinnúmero de pequeños puntitos rojizos bordeados por un color blanquecino, longitudinalmente corre una línea blanquecina por su cara dorsal en dirección al eje del cuerpo, estando también ligeramente marcada en ambos costados.

En el sexto segmento de ambos lados se observa una mancha blanquecina amarillenta, rodeada de un color pardo y de forma no definida.

En los últimos días de la vida larval manifiesta una extraordinaria voracidad que le permite nutrirse para el futuro estado pupal, aumentando, a la vez, en las últimas horas la eliminación de excrementos surcados de forma cilíndrica y de color negruzco, hasta quedar completamente desocupado el aparato digestivo, pues de lo contrario sucedería una putrefacción en el estado de crisálida.

Terminado así con los preparativos para pasar a su futuro estado, baja por el tronco del árbol con el propósito de enterrarse, maniobra que efectúa en la noche. Una vez llegado al suelo ejerce una presión con la cabeza minándolo hasta una profundidad de 5 a 10 centímetros, donde trabaja una pequeña cueva sin tejido, de forma ovoidal, para transformarse en ésta en crisálida.

En este estado pupal de aparente reposo, permanece el insecto para la generación de verano 25 a 30 días, según la temperatura,

mientras que la tercera generación pasa los meses de invierno en este mismo estado, haciendo eclosión en octubre.

La crisálida es de forma ovoidal, adelgazada hacia el apex, el cual está munido de una pequeña púa. El color es castaño obscuro brillante, de 35 a 40 milímetros de largo, notándose en ella bien marcadas las alas, antenas y ojos del futuro imago (lám. I, *d, e*).

De esta crisálida nace el imago con los caracteres y en la forma ya descrita anteriormente, cerrándose así el ciclo de evolución.

En mis observaciones retrospectivas sobre la aparición de la *Dysdaemonia Fosteri* en Tucumán, he llegado a la conclusión de que habrá imigrado desde las provincias del norte (Salta, Jujuy) donde la *Chorisia insignes* forma un elemento característico en los montes, mientras que en las selvas de Tucumán esta bombácea no es abundante. Por la aplicación de yuchanes para avenidas en nuestra provincia, esta especie encontró un ambiente favorable para su propagación, considerándola actualmente no rara.

Entre los enemigos que impiden una excesiva propagación se encuentran: una *Ichneumonida* (Himenóptero), cuyas larvas parasitan sobre los gusanos; una *Vespida* (Himenóptero) que devora los gusanos pequeños y medianos; el *Quetupí,* que es muy afecto a los gusanos adultos; varios pupífagos y por último, los murciélagos que son los enemigos más temibles del imago.

Para terminar, me resta aún mencionar mis observaciones respecto a la proporción entre ambos sexos. Pues de un solo desove de 386 huevitos (enero de 1925) conseguí criar 153 larvas adultas (fin de febrero de 1925), de las que resultaron solamente 132 crisálidas sanas debido a los fuertes calores del mes de febrero.

De éstas hicieron eclosión hasta los primeros días de abril 32 ♂♂ y 24 ♀♀ (lám. I, *a, b, c*), quedando el resto en estado pupal hasta octubre próximo.

Género **ROTHSCHILDIA** Grote

El género *Rothschildia* Grote está representado en la provincia de Tucumán por las siguientes seis especies:

Rothschildia condor Staudinger.
Rothschildia jacobaeae Walker.
Rothschildia hesperus Linnaeus.
Rothschildia maurus Burmeister.
Rothschildia maurusius Berg.
Rothschildia tucumana Dognin.

Las larvas de estas especies se caracterizan en cuatro casos por espinillas ramificadas *(R. condor, R. jacobaeae, R. tucumana, R. hesperus)* y en dos casos por ser vellosas *(R. maurus, R. maurusius)*. Los capullos son colgantes, suspendidos del pedúnculo *(R. hesperus, R. maurus, R. maurusius)* o adheridos en la rama por su eje longitudinal *(R. condor, R. jacobaeae, R. tucumana)*.

En cuanto al alimento de las larvas se dividen, según mis observaciones en Tucumán, en cuatro especies monófagas y dos polífagas, a saber:

Monófagas:

Rothschildia condor : Baccharis sculpta, Compositae.
Rothschildia tucumana : Eupatorium buniifolium, Compositae.
Rothschildia hesperus : Fagara coco, Rutaceae.
Rothschildia maurusius : Croton sp., Euphorbiaceae.

Polífagas:

Rothschildia jacobaeae : Stenolobium stans y *Jacaranda acutifolia,* Bignoniaceae; *Baccharis marginata,* Compositae.
Rothschildia maurus : Sapium haematospermum, Euphorbiaceae; *Duvaua* sp., Anacardiaceae; *Jacaranda acutifolia,* Bignoniaceae.

Rothschildia condor Staudgr.

Esta especie es nueva para Tucumán, siendo conocida por ejemplares de Bolivia. Se distingue de las demás *rothschildias* por sus tres ángulos muy puntiagudos de los transparentes triangulares en las alas superiores y por no llegar éstos en general hasta las bandas transversales (lám. III *a, b*).

El color en general es pardo rosado, pero en las alas superiores desde la costa marginal hasta la subcosta se extiende un gris violáceo débil hacia el apex, terminando con un color crema hasta la mitad interior de los tres ojos, cuyos centros son negros bordeados hacia la periferia interna por semicírculos de colores castaño, violáceo y negro, siendo el del medio más grande (7 a 9 mm.). El abdomen en su cara inferior es característico por su color carmín, dividido hacia el tórax por una faja obscura.

La larva adulta mide de 55 a 60 milímetros y es de color verde hoja con anillos blancos que llevan cada uno seis espinas ramificadas. Se alimenta de especies del género *Baccharis (Baccharis sculpta*, Compositae).

En otoño (marzo-abril) la larva confecciona su capullo de forma ovoide adelgazado hacia la boca, de color crema sucio y de 50 milímetros de largo (lám. III *c*). Pasa en estado pupal los meses de invierno, haciendo eclosión la mariposa de noviembre a diciembre. Hay una sola generación anual.

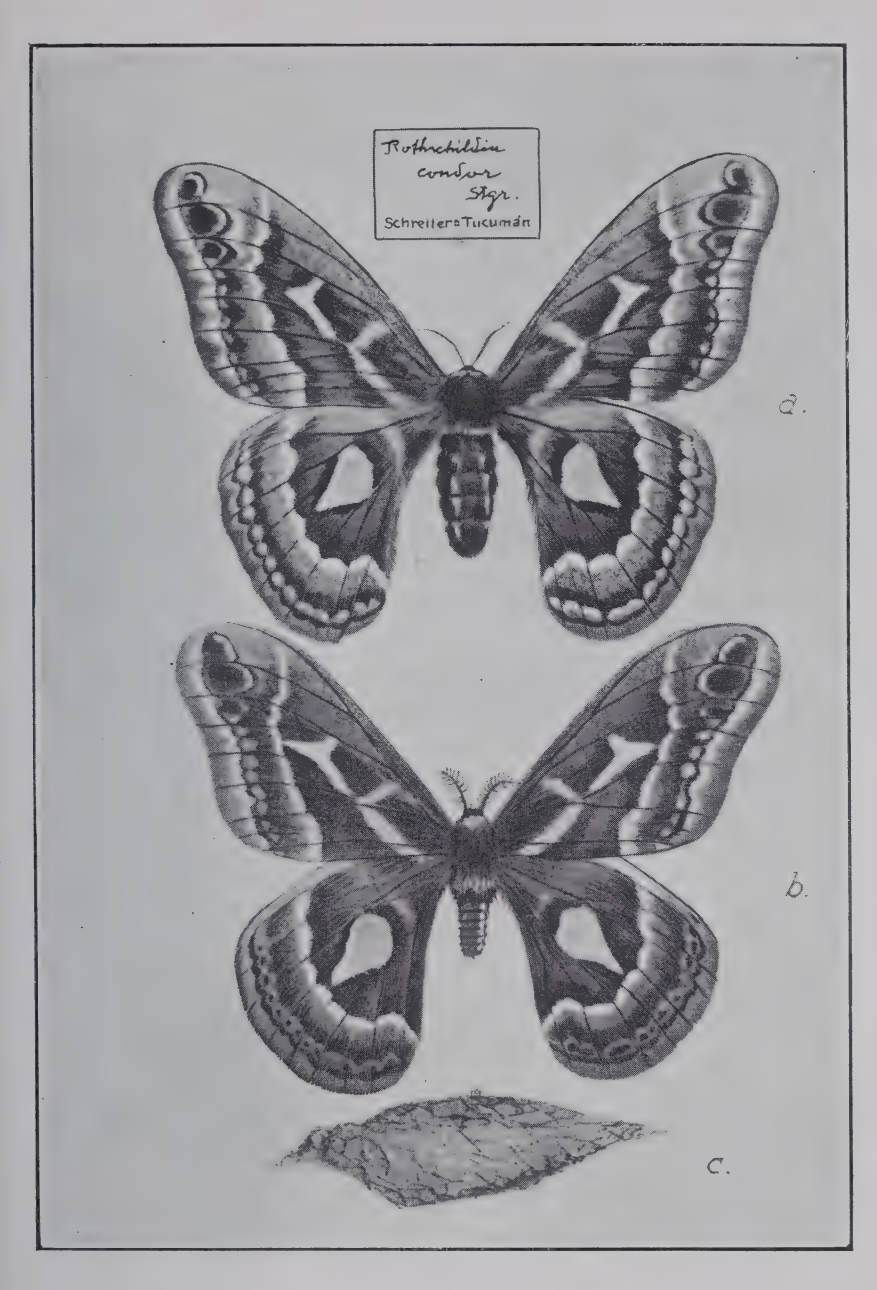
Encontré la larva en la región montañosa de esta provincia en los siguientes lugares, cuya altitud sobre el nivel del mar es de 1500 a 2000 metros: Alto de Anfana, Alto del Duraznillo (depto. Tafí) y Cuesta de Gualinchay (depto. Trancas), donde es rara.

Dos capullos del Alto del Duraznillo resultaron ser un ♂ y una ♀ y tres capullos de la Cuesta de Gualinchay dos ♂♂ y una ♀.

Rothschildia hesperus Linnaeus

Es la especie de mayor tamaño de este género, siendo bien conocida en Sud América. Los ejemplares del Brasil no se diferencian de los de Tucumán donde no es muy común.

La larva es unicolor verde claro, de 60 milímetros de largo. Por los costados corre una hilera de pelitos blancos de consistencia blanda



Rothschildia condor Staudgr. : *a*, ♀ ; *b*, ♂ ; *c*, capullo. ($^4/_5$ tam. nat.)



Rothschildia hesperus Linn. : *a*, ♂; *b*, ♀; *c*, capullo abierto con parásito; *d*, capullo; *e*, capullo abierto con crisálida. (1/2 tam. nat.)

y dispuestos en dirección horizontal. Las espinitas ramificadas son de color rosado y se encuentran en cada segmento en número de seis (fig. 1). Se alimenta de las hojas de Cochucho *(Fagara coco*, Rutaceae), formando al pie del árbol su capullo de color crema sucio, de forma ovoide irregular y de superficie rugosa con un pedúnculo que le sirve para colgarse (lám. IV *c, d, e*). Raras veces se lo encuentra colgado en las ramas. Como caso excepcional encontré dos larvas en Guarán *(Stenolobium stans,* Bignoniaceae).

Tratándose de ejemplares de la montaña (1000 a 1500 m.) observé



Fig. 1. — *Rothschildia hesperus* Linn. : larva viva en Cochucho (Fagara coco) ($^1/_2$ tam. nat.)

una sola generación anual, pero posiblemente forma dos generaciones en la llanura. La mariposa (lám. IV *a, b*) aparece de noviembre a diciembre.

Es más frecuente en el norte de la provincia (depto. Trancas, Tapia, Raco, San Pedro de Colalao).

Rothschildia jacobaeae Walker

Entre las *rothschildias* es la especie que más abunda, encontrándose desde Buenos Aires hasta el norte de la República.

Los ejemplares de Buenos Aires resaltan por sus colores más intensos.

La larva adulta (lám. V *e*) es de color verde hoja claro con anillos blancos, espinas azul-celestes ramificadas y mide 55 milímetros de largo. Se alimenta de Guarán *(Stenolobium stans,* Bignoniaceae),

Tarco *(Jacaranda acutifolia,* Bignoniaceae) y Suncho *(Baccharis* sp. Compositae).

El capullo ovoide, adelgazado hacia el orificio bucal (lám. V *c*, *d*), de color crema sucio, encierra la crisálida que es de color castaño (lám. V *c*).

Según las condiciones climatéricas se forman tres generaciones en el verano. El parásito que destruye las larvas es un díptero que deja el capullo agujereado al abandonarlo.

No omitiré de mencionar una observación que bien merece ser estudiada más detenidamente respecto a la proporción de sexos en el

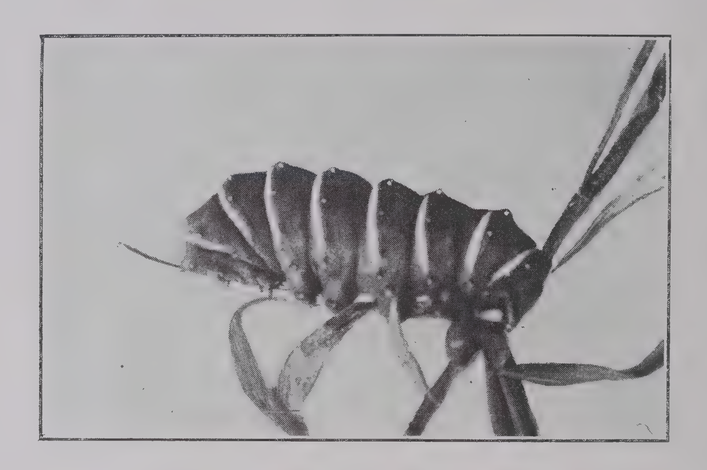
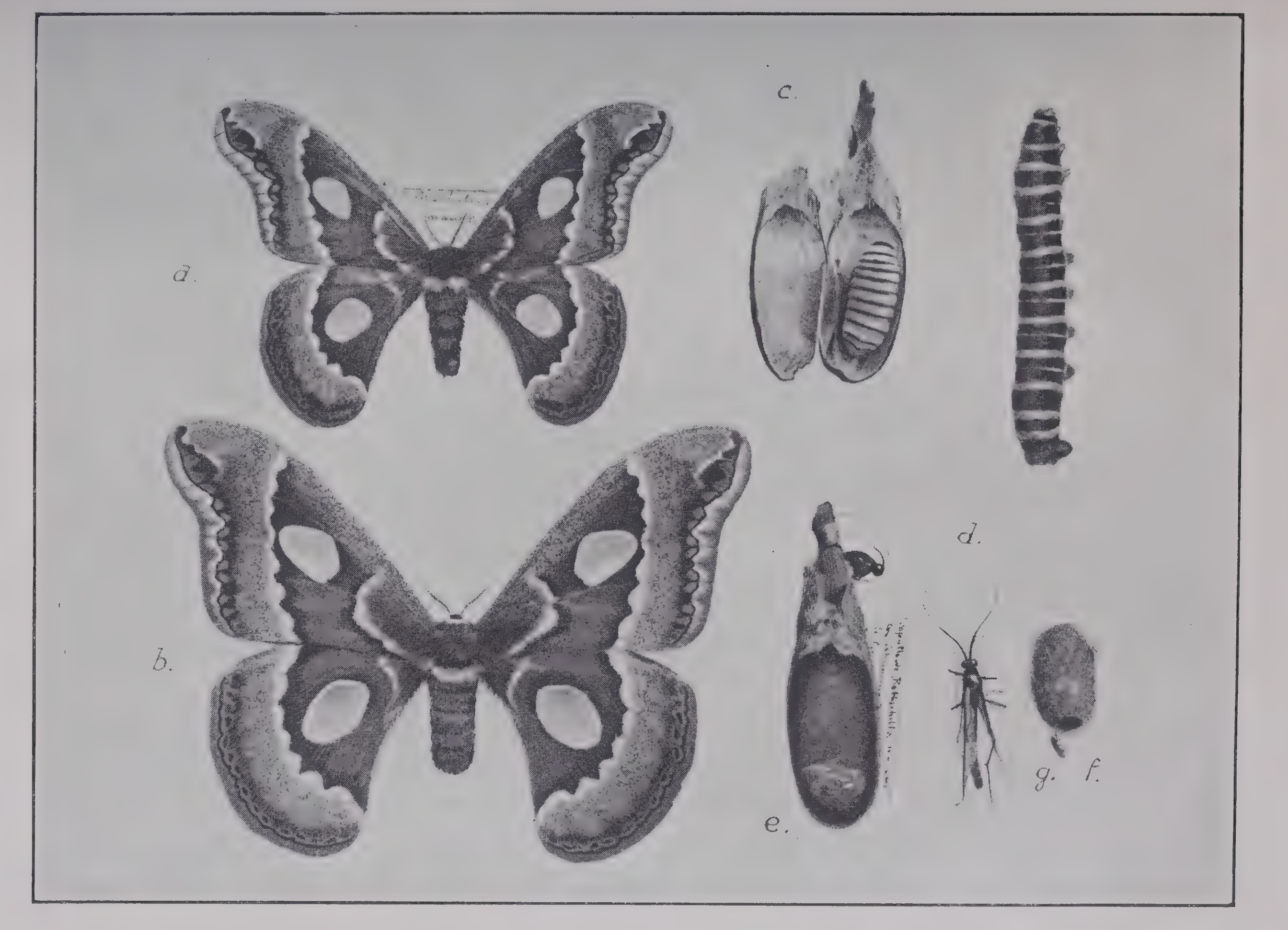


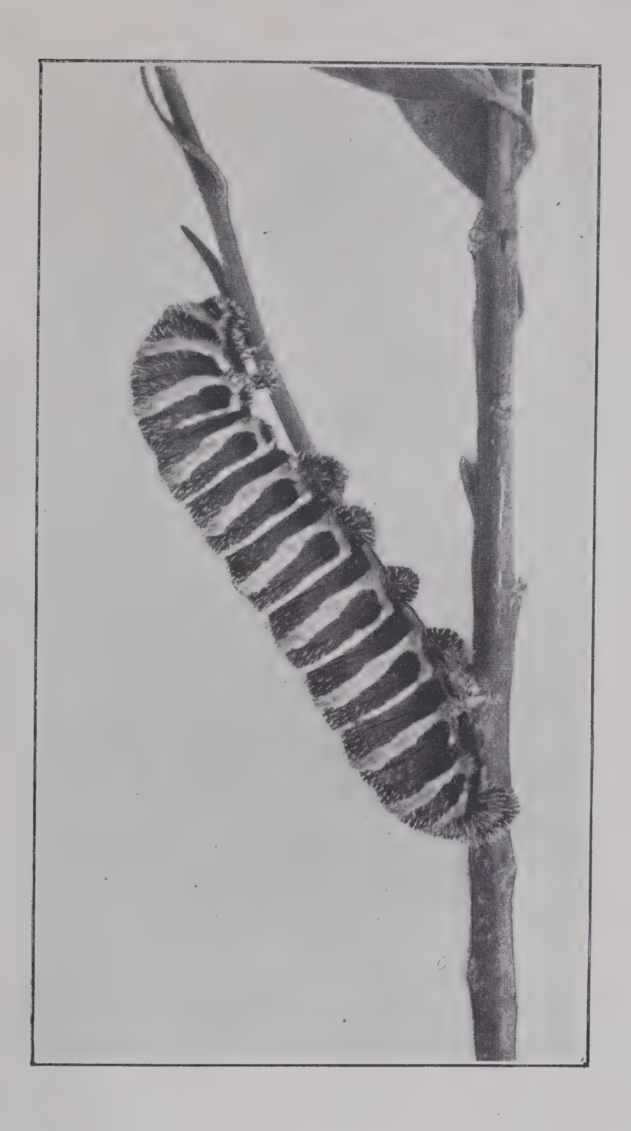
Fig. 2. — *Rothschildia iacobaeae* Walk. : larva viva. (tam. nat.)

desove. Pues constaté en cuatro casos que los huevitos que deposita la ♀ en el revés de la hoja (en este caso *Stenolobium stans)* en número de dos resultaron ser ♂ y ♀ (lám. V *a*, *b*). No di entonces mayor importancia a este fenómeno, pero en posteriores observaciones con otra especie *(Rothschildia tucumana)* me convencí que esto no puede ser una mera casualidad. En el valle de Tafí, en más de un centenar de casos, encontré sobre una misma planta *(Eupatorium buniifolium)* siempre dos capullos de ambos sexos, que se distinguen a simple vista por ser la ♀ de mayor tamaño que el ♂ (véase más adelante la descripción de *Rothsch. tucumana)*. ¿Acaso no podemos pensar que los huevitos estén dispuestos en el oviducto alternativamente, es decir, ♂, ♀ — ♂, ♀ y así sucesivamente?

Rothschildia jacobaeae Walk. : *a*, ♂; *b*, ♀; *c*, capullo abierto; *d*, capullo cerrado; *e*, larva soplada
($^{3}/_{4}$ tam. nat.)



Rothschildia maurus Burm. : *a*, ♂ ; *b*, ♀ ; *c*, capullo abierto ; *d*, parásito ; *e*, capullo con el capullo del parásito en el momento de eclosión ; *f*, capullo del mismo destapado ; *g*, tapa ($^2/_3$ tam. nat.)



Rothschildia maurus Burm. : larva viva adulta (tam. nat.)

Rothschildia maurus Burm.

Esta especie como la anterior es bastante común tanto en ésta como en las demás provincias del norte (lám. VI *a, b*). La larva por el hermoso contraste de sus colores intensos, negro con anillos amarillos, se destaca a simple vista en las plantas de las cuales se alimenta. El tamaño de la adulta alcanza 80 milímetros. El cuerpo está provisto de finos vellos blancos (lám. VII). Se la encuentra en las plantas siempre en cantidad más o menos numerosa.

El capullo sérico (lám. VI *c*) es de forma ovoide alargado hacia la extremidad superior y provisto de un pequeño pedúnculo que le sirve de colgaje en las ramas. El color es crema sucio con brillo plateado.

Las larvas de esta especie son muy atacadas por un *ichneumonida* (himenóptero parásito *Eremotylus* sp.) (lám. VI *d*), que muchas veces destruye totalmente las larvas de una postura entera.

La larva del parásito se desarrolla en el interior del gusano. Confeccionando éste su capullo, aquél vive dentro de su huésped, formando a la vez su propio capullo (lám. VI *e, f*).

La citada especie forma dos generaciones de verano.

El alimento de las larvas consiste en las hojas de Lecherón *(Sapium haematospermum,* Euphorbiaceae), Molle *(Duvaua* sp., Anacardiaceae) y Tarco *(Jacaranda acutifolia,* Bignoniaceae).

Rothschildia maurusius Berg

Se distingue fácilmente de *Rothschildia maurus* Burm. por sus transparentes triangulares, los cuales son casi ovoidales en *R. maurus* Burm. y a más por su color general que es pardo negruzco (lám. VIII *a, b*). La larva adulta es de color verde mar con anillos blancos violáceos recubierta de vellos blancos. Su tamaño alcanza de 65 a 70 milímetros (fig. 3).

El capullo ovoidal es de color crema de brillo plateado, diferenciándose del de *R. maurus* por su boca circular bien pronunciada (lám. VIII *c*). Se encuentra atacado en su mayor parte por la misma *ichneumonida* que parasita en *R. maurus* (lám. VI *d*).

La larva monófaga se alimenta de las hojas de una planta arbustiva, vulgarmente llamada *tinajera (Croton* sp., Euphorbiaceae) (fig. 3).

Parece ser especie no muy común, posiblemente por la destruc-

ción que ocasiona el citado parásito, pues de 22 capullos obtuve dos ♂♂ y tres ♀♀, siendo el resto atacado por la mencionada *ichneumonida*.

Mi siguiente observación comprueba una vez más la ley de conservación de la especie: De un capullo de *Rothschildia maurusius* Berg nació una ♀ y a las pocas horas de eclosión revoloteaba un ♂ alrededor de la jaula; por ser de noche no constaté bien la especie del ♂ y lo introduje en la jaula a fin de que efectuase cópula con la ♀, pero sucede que al día siguiente compruebo que era de especie distinta *(R. maurus)*, ocurriendo en el ♂ una equivocación en la bús-

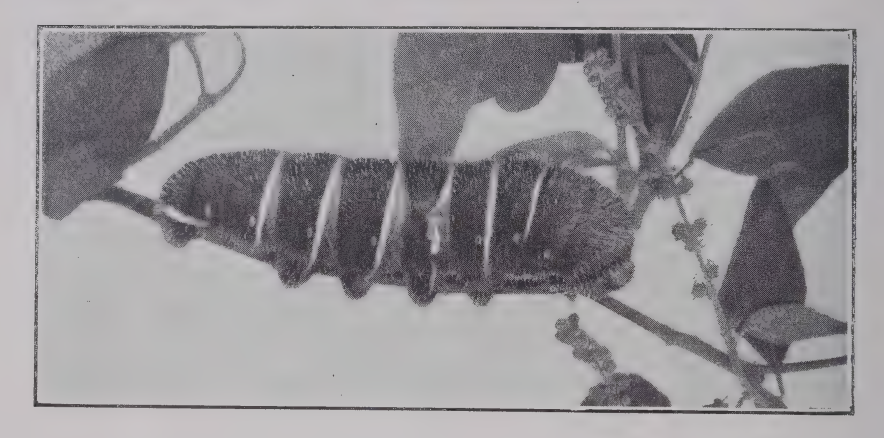


Fig. 3. — *Rothschildia maurusius* Berg. : larva viva adulta en tinajera (Croton sp.) (tam. nat.)

queda de la ♀. Por tal motivo no efectuaron cópula a pesar de ser ejemplares nuevos y estar durante dos días en cautiverio. Pues ambos conocían perfectamente la distancia de parentesco específico.

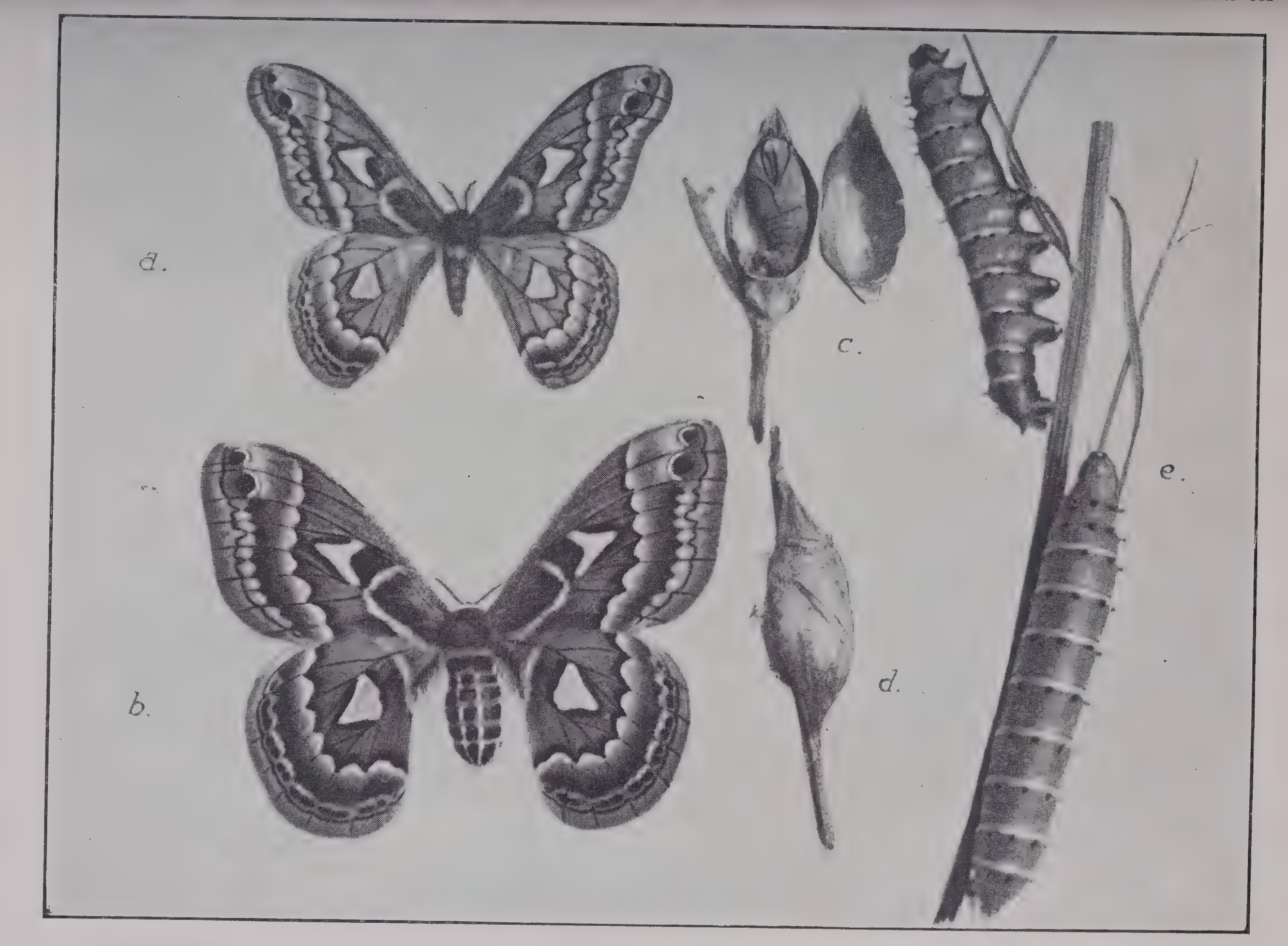
Rothschildia tucumana Dogn.

Es la especie más pequeña de este género, diferenciándose considerablemente el ♂ de la ♀ por su color. Ésta es parda negruzca y aquél castaño verdoso. Nótase a simple vista la diferencia de tamaño entre ambos sexos, siendo el ♂ mucho más chico que la ♀ (lám. IX *a*, *b*).

La larva es de color verde hoja con anillos blancos provistos de espinas negras ramificadas y mide en estado adulto 45 milímetros.



Rothschildia maurusius Berg. : *a*, ♂ ; *b*, ♀ ; *c*. capullo ; *d*. capullo abierto : *e*, larva soplada (2/3 tam. nat.)



Rothschildia tucumana Dogn. : *a*, ♂ ; *b*, ♀ ; *c*, capullo abierto ; *d*, capullo cerrado ; *e*, larvas sopladas (tam. nat.)

Se alimenta únicamente de *Tola (Eupatorium buniifolium,* Compositae), planta que abunda en los altivalles de esta provincia (2000 m. sobre el nivel del mar) (fig. 4).

El capullo es de forma ovoide adelgazado hacia la boca, de color



Fig. 4. — *Rothschildia tucumana* Dogn. : larvas vivas en tola *(Eupatorium buniifolium)* ($^2/_3$ tam. nat.)

crema claro, poco brilloso (lám. IX *d*), y como ya expuse en la descripción de *R. jacobaeae* se encuentran en muchos casos en número de dos en la misma planta, siendo uno ♂ y otro ♀. De 587 capullos recolectados obtuve 230 ♂♂ y 223 ♀♀, siendo los restantes destruídos por una *ichneumonida* (himenóptero parásito), *Trachysphyrus* sp.

Género **COPAXA** Walker

Capaxa canella Walker

De este género hay una sola especie en esta provincia. Los ejemplares del Brasil se diferencian notablemente de la forma tucumana, cuyo color en general es amarillo limón en las ♀♀ y en los ♂♂ un castaño amarillento, a veces rojizo (lám. X *a, b*).

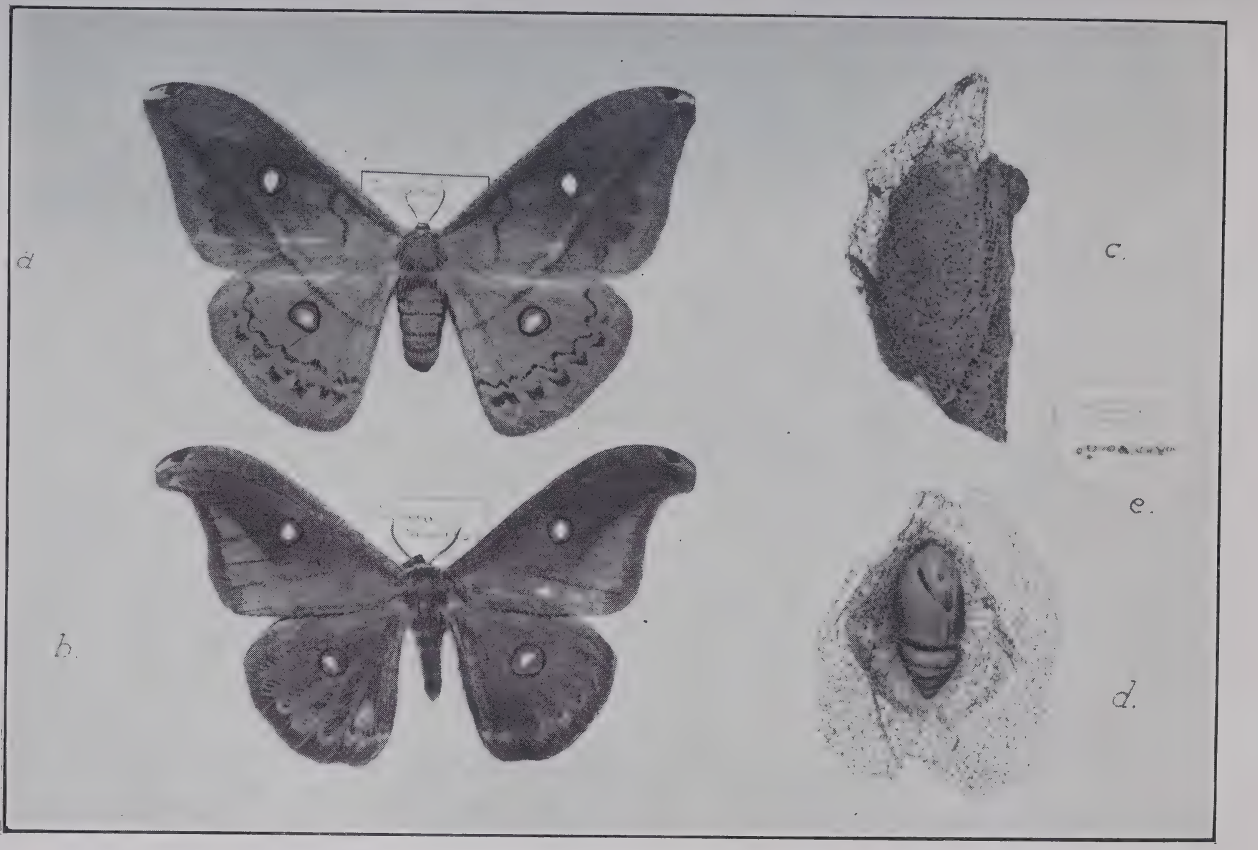
La larva adulta, que mide 70 milímetros, es de color verde uniforme y lleva en cada segmento dos ramilletes dorsales de pelitos de color rojizo anaranjado. El pelito central, que es el más largo, es de color negruzco. En ambos costados corren dos filas de manojos de pelitos más cortos y más ralos. La raya dorsal es de color castaño claro. Las tráqueas son de color rojo. Se alimenta de las hojas de Laurel *(Phoebe porphyria,* Lauraceae) (lám. XI).

El capullo exterior, tejido en forma de mallas muy abiertas (lám. X *c*), encierra otro más tupido de forma ovoide, el cual contiene la crisálida que es de color nogal (lám. X *d*). En los troncos de laureles debajo de las cáscaras desprendidas se encuentran los capullos.

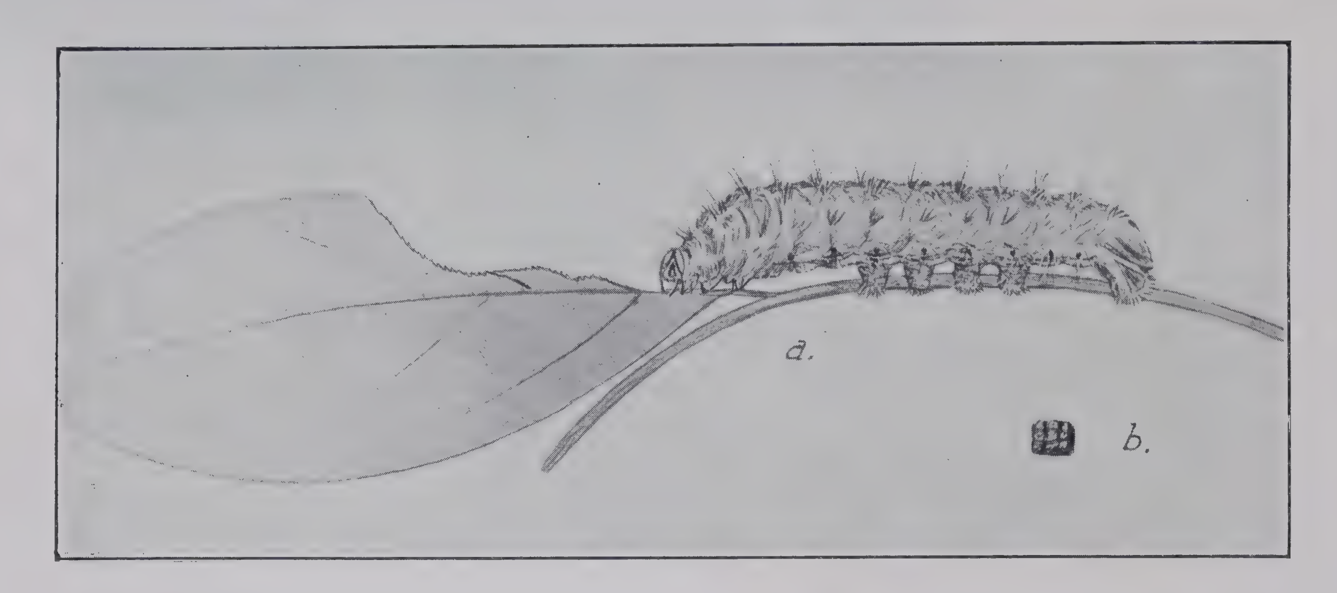
Esta especie es común en la región de nuestros montes hidrófilos, donde abunda la *Phoebe porphyria.*

Observaciones biológicas: El 2 de mayo de 1921 cazé en el monte dos ♀♀ en la luz artificial, que casi habían desovado ya totalmente. Obtuve de los dos ejemplares 43 huevitos. Éstos son de color verde con un anillo blanquecino en la periferia y de forma esférica achatada (lám. X *e*). El día 19 del mismo mes nacieron las primeras larvas, es decir, recién a los 17 días del desove, debido a la estación avanzada y por las consiguientes temperaturas bajas. Las mudas de epidermis se realizaron en los siguientes períodos:

Primera muda el 27 de mayo;
Segunda muda el 10 de junio;
Tercera muda el 26 de junio;
Cuarta muda el 18 de julio.



Copaxa canella Walk. : *a*, ♂ ; *b*, ♀ ; *c*, capullo en la cáscara de laurel ; *d*, capullo abierto con la crisálida ; *e*, huevitos ($^2/_3$ tam. nat.)



Copaxa canella Walk. : *a*, larva viva adulta en laurel *(Phoebe porphyria)*; *b*, excremento. Dibujo al natural

En esta última muda permanecieron las larvas cinco y algunas seis días, siendo las mudas anteriores de tres a cinco días. El 18 de agosto dos larvas empezaron a tejer sus capullos, de los cuales nació la primera mariposa el 26 de octubre de 1921.

Como ya expuse más arriba, el desarrollo de las larvas se realizó en este ensayo en forma muy lenta debido a las temperaturas bajas.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

MUSEO DE HISTORIA NATURAL

MEMORIAS PUBLICADAS

Miguel Lillo, *Cuarenta años de observaciones pluviométricas y termométricas en la ciudad de Tucumán (años 1883-1923)*, 1924.

Miguel Lillo, *Segunda contribución al conocimiento de los árboles de la Argentina*, 1924.

Franz Kühn, *Estudio fisiográfico de las sierras de Tucumán.*

Fidel Zelada, *Las esencias de « Chenopodium rigidum » (Arcayuyo) y de « Satureia eugenioides » (Muña-muña).*

Miguel Lillo y Rodolfo Schreiter, *Estudio preliminar de una colección de plantas procedentes de Tartagal (departamento de Orán, Salta) e informe sobre una excursión a Tartagal en febrero de 1925.*


00028912570
UNIVERSITY OF N.C. AT CHAPEL HILL